

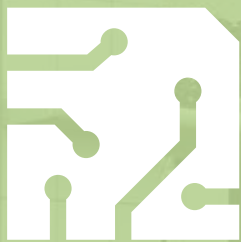
Boletín Mensual

Diciembre 2018



Facultad de Ingeniería

**Edición
Nº 65**





Contenido



Palabras del Decano.

3



Equipo Técnico de Acreditación y Mejor Continua.

4



Entrevista - Capstone Project (*Empresa Usepima*).

5



Entrevista al profesor Alexandres Hoyos.

8



Noticias de Educación Superior.

11



Amenidades.

12



El equipo de la Facultad de Ingeniería.

13

Capstone Project: Cubrir la necesidad de una empresa



Ing. Javier del Carpio

Decano de la Facultad de Ingeniería

Universidad ESAN

El **Capstone Project** o experiencia de un diseño mayor es uno de los requerimientos de las instituciones acreditadoras de las carreras de ingeniería. El objetivo es que los alumnos de ingeniería demuestren que cuentan con las **habilidades para resolver un problema del mundo real**.

Esta es una magnífica oportunidad para fortalecer la relación universidad - empresa. La empresa proporciona el contexto en el cual evidencia **un problema**; y los alumnos, guiados por un docente, se esforzarán para plantear la solución. Los alumnos forman **grupos de 2 a 4 participantes** y presentan una propuesta de Capstone Project para su evaluación. Una vez aprobado, deberán presentar un **plan de gestión del proyecto** del Capstone Project. Luego, semanalmente, entregarán reportes de avances de su trabajo, el cual será evaluado por el docente que los orienta en el desarrollo del proyecto. Finalmente, al término del semestre, se hará la presentación escrita y oral del reporte final.

Esta actividad académica permite que el alumno demuestre que es capaz de identificar un problema y, haciendo uso de sus conocimientos sobre diversos temas de ingeniería, plantea una o más soluciones al problema. Así mismo, se podrá comprobar el dominio de **habilidades blandas**.

La Facultad de Ingeniería está poniendo mayor énfasis en los **Capstone Project** y no solamente como un requerimiento de acreditación, sino también por su contribución en la formación de los futuros ingenieros.



El Decano y el Equipo Técnico de Acreditación y Mejora Continua

Resultados del estudiante (RE) para la acreditación

Los resultados del estudiante (RE) son los siguientes:

- A. Conocimientos de ingeniería.
- B. Experimentación.
- C. Diseño y desarrollo de soluciones.
- D. Trabajo individual y en equipo.
- E. Análisis de problemas.
- F. Ética.

- G. Comunicación.
- H. Medio ambiente y sostenibilidad.
- I. Aprendizaje permanente.
- J. El ingeniero y la sociedad.
- K. Uso de herramientas modernas.
- L. Gestión de proyectos.

Ingeniería Industrial y Comercial



Ingeniería de Tecnologías de Información y Sistemas



Programas acreditados por:



Acreditación reconocida por:





Equipo Capstone Project – Ingeniería Industrial y Comercial

Propuesta de mejora para la gestión de calidad de una empresa – Usepima

Integrantes:

- *Héctor Aguiar Machuca.*
- *Luis Sánchez.*
- *Jean Cabrera Rottiers.*
- *Mervin García Quispe.*
- *Alexander Gamarra Mirochnik.*

¿Cómo nace el interés por abordar el tema en la empresa?

Héctor: Bueno, una vez que nos dan la empresa discutimos dentro del equipo de trabajo cual sería el mejor aspecto que podíamos relacionar a gestión de operaciones y como podríamos aportar con una mejora significativa a la empresa, es así que llegamos a un consenso e identificamos que el punto que podíamos mejorar era lo relacionado a control de calidad para hacer que la empresa tenga mayor rentabilidad con su producto (ventas).

¿Qué herramientas de análisis, metodologías y procedimientos se utilizó en la elaboración del proyecto?

Jean: Como nuestro grupo se enfocó en la mejora de procesos de calidad, teníamos que primero analizar cuál es la situación actual de dicho proceso; para el diagnóstico utilizamos herramientas como: el diagrama de causa efecto, diagrama de Pareto e histogramas. Gracias a ello, pudimos medir las causas principales que generan una dificultad en el proceso de control de calidad. Basado en el diagnóstico y con el

apoyo de otra herramienta de la ingeniería, como es el diagrama de operaciones, se logró visualizar todo el proceso de elaboración de ropa para bebés, que es el producto final de Usepima. Y, con la ayuda de gestión de proyectos, se planteó la propuesta de mejora.

¿Cuáles consideran ser los principales aportes de su trabajo a la empresa?

Héctor: Dentro de las oportunidades de mejora de la empresa identificamos que un punto importante estaba relacionada a la mano de obra, por lo que consideramos que ese aspecto era crucial y podíamos proponer mejorar el ambiente laboral de manera que se sientan satisfechos y a gusto con su trabajo, y el ambiente donde lo desarrollan. Dentro del proyecto, propusimos otras mejoras orientados más al tema de planta. Sin embargo, consideramos que uno de los principales aportes es la mejora del clima laboral a manera que ello genere mayor productividad y sostenibilidad del negocio.

Jean Cabrera Rottiers

“Nosotros consideramos que en el momento que nos encontremos en el ejercicio y a tiempo real de una empresa, tendremos las herramientas necesarias para poder gestionarlo...”

¿Cuáles son las propuestas de solución para atender la problemática identificada en la empresa?

Jean: Las propuestas de solución estaban basadas en la medición de tiempo de las actividades realizadas, actualmente, en la empresa y el grado de satisfacción laboral de los colaboradores. En dicho proceso, a través de una medición de tiempos y una medición cualitativa que obedece al grado de satisfacción laboral; se planteó mejorar en los procesos de control de calidad para reducir tiempos o posibles cuellos de botella; y el producto final que Usepima brinda a sus clientes, sea el mejor basado en la calidad.

¿Cuál podría considerarse su mayor reto en el desarrollo del proyecto? ¿Cómo lo resolvieron?

Héctor: Uno de los mayores retos fue cuando se nos asignó el trabajo, y si bien nosotros hacemos la entrega final, la información la trabajamos articulada con otra área (gestión de operaciones); por lo que siempre teníamos que coordinar y trabajar en función a tiempos, entregas e ir alimentando la información de ambos lados.

¿Con qué aprendizaje te quedas de este proyecto?

Jean: El aprendizaje que llevamos del proyecto es como manejar el recurso humano; en este caso, como alinear el trabajo final de gestión de operaciones con las bases teóricas de gestión de proyectos, puesto que consideramos que esto no se trata solo de presentar un trabajo, sino entregar un buen trabajo en base a como manejamos nuestras buenas relaciones.

Nosotros consideramos que en el momento que nos encontremos en el ejercicio y a tiempo real de una empresa, tendremos las herramientas necesarias para poder gestionarlo, consensuando los objetivos en común y las acciones que se deben realizar para alcanzar lo propuesto.





Entrevista - Profesor



Mg. Alexandres Hoyos Espinoza

Docente Pregrado

Universidad ESAN

¿Cuál es su perspectiva del Capstone Project en lo que va del presente año y cómo lo ve en un futuro para las carreras de ingeniería?

Me parece una estrategia de vivencia bastante interesante, porque permite que los estudiantes vivan una experiencia más cercana con la realidad y, en la actualidad, uno de los grandes retos que se tiene no es la parte técnica, sino el trabajo en equipo (las relaciones interpersonales), la comunicación asertiva y coordinación es lo que considero el meollo del asunto y en el ejercicio del Capstone te permite evidenciar todo ello.

Así también, me parece una decisión acertada, que se debe trabajar la coordinación con los cursos de línea, donde la oportunidad es integrar los avances (fechas de presentación), teniendo eso planteado tanto el equipo que lidera la gestión como los que van a empezar a construir el producto que usualmente son los estudiantes de 8vo, 9no o 10 mo van a trabajar de manera más coordinada. ¿Cuál es el problema que actualmente encuentro?, es que hay un grupo, un líder que maneja el tema; pero, los que son responsables en construir el tema, al no tener fechas de presentación sincronizadas llevan a la construcción de su trabajo a destiempo.

En una puesta en práctica y en un futuro lo considero importante que esto se continúe trabajando y perfeccionando porque permite desarrollar un skill muy importante en proyectos que va más allá del tema técnico.

¿Cuál es su apreciación sobre las empresas escogidas por los estudiantes?

En este ciclo veo algo diferenciado, en el ciclo pasado (2018-1) los estudiantes de Project Management plantearon las empresas, en este ciclo (2018-2) las empresas vinieron de los grupos de las líneas de investigación (Procesos y Operaciones), ello generó algunas dificultades en relación al acceso de la información.

Sobre las empresas, lo que he podido observar es que necesitan un apoyo en “consultoría” que los estudiantes hacen a través del producto que generan, una solución frente a una dificultad que se diagnostica en la empresa. Sin embargo, en función a las empresas podemos mejorar teniendo un convenio con ellos a fin que nos puedan facilitar el acceso a la información, por poner un ejemplo: deberíamos tener empresas seleccionadas, en el que como hay dos Capstone por año, un grupo de estudiantes se encarga de trabajar propuestas de mejora y el siguiente ciclo académico se analiza otras mejoras o se fortalece la que inicialmente se ha venido trabajando.

Mg. Andres Hoyos Espinoza

“...me parecería interesante ver líneas asociadas a plantear una consultoría de proponer una solución de transformación digital que ahora está muy en boga en las organizaciones...”

Desde su punto de vista, ¿Cómo vio el desempeño de los estudiantes en el contacto con la realidad (problemáticas) de las empresas que escogieron para el Capstone Project?

Todos los casos que traen los estudiantes son problemas reales que sufren las organizaciones y ello permite evidenciar las necesidades empresariales que su formación dentro de la universidad lo va ayudar a afrontar, he visto casos muy reales que buscaban solucionar una problemática como, por ejemplo, en el caso de los industriales: optimizar la planta haciendo un rediseño de la misma, optimizar procesos haciendo simulaciones, entre otros. Estos elementos son muy valiosos para una organización que busca eficiencia.

¿Cuáles considera que son los principales aportes del trabajo que realizan los estudiantes con la modalidad Capstone Project?

El principal aporte que evidencio es la conexión entre el trabajo que ellos traen con la realidad y la coordinación entre sus pares, anteriormente en el curso de Project Management los estudiantes traían un proyecto que querían trabajar, en algunos proyectos de tesis, otros casos de empresas que anteriormente lo han venido trabajando desde otra línea; y en este caso, hay el reto de salir, visitar una organización, validar que lo construido está teniendo un impacto y dando una solución.

¿Qué sectores o problemáticas podrían ser de interés como objeto de estudio y propuesta de soluciones de los próximos Capstone Project?

Dentro de mi formación en tecnologías, me parecería interesante ver líneas asociadas a plantear una consultoría de proponer una solución de transformación digital que ahora está muy en boga en las organizaciones, otro tema es la automatización de procesos, es decir, apoyarse de la tecnología para hacer las organizaciones más eficientes, eso no quita lo importante que actualmente se trabaja que es rediseño de planta en los cursos de industrial, optimización de procesos; pero sí, me parece interesante que vayan vinculaciones con temas tecnológicos. Además, sería muy acotador preguntarles a las empresas con diferente giro de negocio, qué es lo que necesitan actualmente y sobre ello fortalecer las líneas del Capstone Project.

Noticias de Educación Superior

Entrevista - Ing. Javier Del Carpio

Los retos de la cuarta revolución industrial

La cuarta revolución industrial impulsará el desarrollo de la robótica, la inteligencia artificial, la fabricación digital, la biotecnología, el internet de las cosas, entre otras áreas del conocimiento.

(Clic aquí para ver más)



Fuente: El Peruano

Solo 5 de 30 ciudades recolectan residuos domiciliarios al 100 %

Reporte revela que Arequipa, Tacna y Lima tienen áreas verdes mayores a...

(Clic aquí para ver más)



Fuente: Andina

¿Qué perfiles profesionales universitarios buscarán las empresas peruanas en el 2019?

La rápida adaptación al cambio, la autonomía y la auto-regulación

son habilidades que...

(Clic aquí para ver más)



Fuente: Gestión

Amenidades

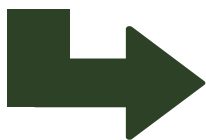


Ronsoco Azul, de Carlos Cavero



El equipo de la Facultad de Ingeniería

Misión de la Facultad de Ingeniería



“Formar líderes profesionales de ingeniería, humanistas, con criterio innovador y científico, con capacidad para el desarrollo y gestión de organizaciones; y promover la investigación para enfrentar los retos del mundo globalizado y, con ello, contribuir al desarrollo sostenible de una sociedad equitativa y justa”.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad ESAN tiene las siguientes carreras:



Ingeniería Industrial y Comercial.



Ingeniería de Tecnologías de Información y Sistemas.



Ingeniería en Gestión Ambiental.



Para mayor información de los avances de la acreditación de Ingeniería, pueden escribir a la siguiente dirección electrónica:

jsotelo@esan.edu.pe

MBA Judith Sotelo